Cascading Style Sheets

Beneficii CSS

- CSS (Cascading Style Sheet) descrie modul de prezentare a unei pagini HTML sau XML
- Cod curat, timp de download rapid
- Control global al stilului de afişare
- Separarea părţii de prezentare a documentelor Web de conţinutul lor
- Definirea înfăţişării şi şablonului tuturor paginilor unui sit Web într-un singur loc

Sintaxă

- Un document CSS conţine o listă de perechi alcătuite din selectori (pentru indicarea elementelor HTML) şi descriptori (modul de afişare a acestora)
  - Ex: h1 {color: green; font-family: Verdana} ⇒ toate elementele h1 vor fi afişate cu font Verdana de culoare verde
  - Selectorii sunt elemente simple HTML sau XML, dar şi diverse combinaţii de astfel de elemente
  - Descriptorii sunt definiţi de specificaţia CSS

Sintaxă

Forma generală a declaraţiilor:

selector { ***proprietate***: ***valoare*** }

sau

selector, ..., ***selector***

{

proprietate: ***valoare***;

. . .

proprietate: ***valoare***

}

Exemple

- /* Comentariile se scriu astfel */
- h1,h2,h3 {font-family: Arial, sans-serif;}
  /* va fi utilizat primul font disponibil din listă */
- p, table, li, address {
  /* stiluri aplicate tuturor tag-urilor */
  font-family: "Courier New";
  /* numele compuse necesită ghilimele */
  margin-left: 15pt; /* indentare */
  }
- th {background-color:#FAEBD7}
  body { background-color: #ffffff;}
  /* codurile culorilor – exprimate în hexa */

Selectori

- Selector simplu de element:

  body { background-color: #ffffff }

- Selectori multipli:

  em, i {color: red}

  →pot fi repetaţi:

  h1, h2, h3 {font-family: Verdana; color: red}
  h1, h3 {font-weight: bold; color: pink}

  - Când două valori se suprapun, ultima o suprascrie pe cea anterioară

- Selectorul universal * are efect asupra tuturor elementelor:

  * {color: blue}

  - Când două valori se suprapun, selectorii specifici îi suprascriu pe cei generali

Selectori

- Selector descendent
  → precizează un element având un anumit ascendent:
  p code { color: brown }
  – Formatează elementele code aflate în interiorul paragrafelor
- Selector copil **>**
  → precizează un element având un anumit părinte:
  h3 > em { font-weight: bold }
  – Formatează elementele em al căror părinte imediat este h3
- Selector adiacent
  → aleg un element dacă urmează imediat după un altul:
  b + i { font-size: 8pt }
  Ex: Aici este bold și imediat italic
  Rezultat: **Aici este bold** *și imediat italic*

Selectori

- Selector simplu de atribut
  → precizează elementele având un anumit atribut, indiferent de valoarea acestuia:
  - Sintaxă: ***element*** [***atribut***] { ***...*** }
  - Ex: table [border] { ***...*** }
- Selector de atribut cu valoare
  → precizează elementele având un anumit atribut, cu o anumită valoare:
  - Sintaxă: ***element*** [***atribut***="***valoare***"] { ***...*** }
  - Ex: table[border="0"] { ***...*** }

Atributul class

- Permite definirea mai multor seturi de proprietăţi de stil pentru un acelaşi element
  - În foaia de stiluri:
    p.important {font-size: 24pt; color: red}
    p.obs {font-size: 8pt}
  - În documentul HTML:

    Termen de predare: mâine!
    Observație adiacentă.
- Pot fi definite proprietăţi aplicabile tuturor elementelor definite ca aparţinând unei clase:
  .obs {font-size: 8pt}

Atributul id

- Definit la fel ca şi atributul class, dar utilizează # în locul .
  - În foaia CSS:
    p#important {font-style: italic} sau
    # important {font-style: italic}
  - În documentul HTML:
    <p id="important">
- class şi id pot fi utilizae simultan, putând avea chiar acelaşi nume:
  <p class="important" id="important">

Elementele div şi span

- Elementele HTML div şi span au scopul de a grupa conţinut căruia să i se aplice aceleaşi proprietăţi CSS
- div determină trecerea la linie nouă înainte şi după, nu însă şi span.
- Exemplu:
  - CSS: div {background-color: #66FFFF}
    span.color {color: red}
  - HTML: Elementul div e tratat ca un paragraf, iar elementul span nu este.

Utilizare CSS

- Există 3 modalităţi de utilizare CSS:
  - Foaie de stiluri externă
    - Caracteristica cea mai puternică
    - Se asociază cu HTML şi XML
    - Toate proprietăţile CSS pot fi utilizate
  - Foaie de stiluri încorporată
    - Se asociază cu HTML, *nu* şi cu XML
    - Toate proprietăţile CSS pot fi utilizate
  - Stiluri Inline
    - Se asociază cu HTML, *nu* şi cu XML
    - Forme limitate ale sintaxei CSS

Foi de stiluri externe

- În HTML, în interiorul elementului <head> :
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
  href="***URL Foaie de stil***">

- Ca instrucţiune de procesare în prologul unui document XML:
  <?xml-stylesheet href="***URL Foaie de stil***"
  type="text/css"?>

- Obs: "text/css" este tipul MIME corespunzător documentelor CSS

Foi de stiluri încorporate

- În HTML, în interiorul elementului <head>:

```
<style TYPE="text/css">
    <!--
    CSS Style Sheet
    -->
</style>
```

  – Obs: încadrarea proprietăţilor într-un comentariu HTML este o modalitate de a le ascunde de navigatoarele mai vechi, fără suport pentru CSS

Stiluri inline

- Atributul style poate fi asociat oricărui element HTML:

  <***elem-html*** style="***proprietate***: ***valoare***"> sau

  <***elem-html*** style=" ***proprietate***: ***valoare***; ***proprietate***: ***valoare***; ***...***; ***proprietate***: ***valoare***">

- Avantaj:
  - Util doar când se operează asupra unui mic fragment HTML
- Dezavantaje:
  - Prezentări mixte de informaţie într-un acelaşi HTML
  - Dezordine în codul HTML
  - Nu pot fi utilizate toate caracteristicile CSS

Ordinea în cascadă

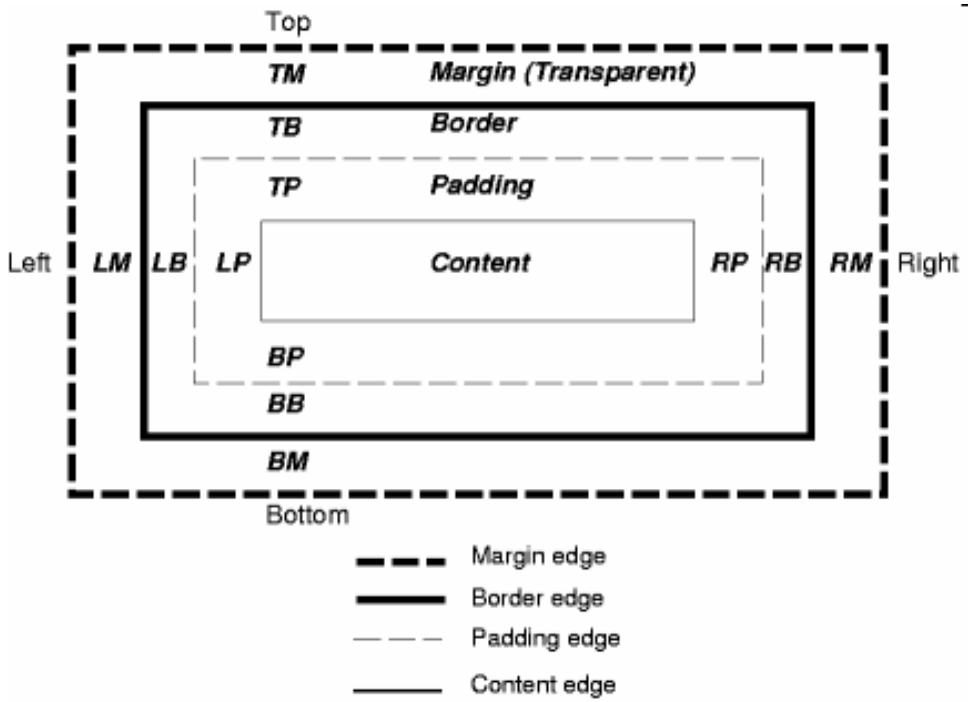
- Proprietăţile de stil vor fi aplicate documentelor HTML în următoarea ordine:
  1. Proprietăţile implicite ale navigatorului
  2. Foaia de stiluri externă
  3. Foaia de stiluri internă (din cadrul elem. <head>)
  4. Stilurile inline (asociate prin atributul style)
- Când două proprietăţi se suprapun, cea mai "apropiată" (cea mai recent aplicată) are câştig.

Exemplu de cascadă

- Foaia externă de stil:
```
h3 {  color: red;
      text-align: left;
      font-size: 8pt
}
```
- Foaia internă de stil:
```
h3 {  text-align: right;
      font-size: 20pt
}
```
- Valorile selectate:
```
color: red;
text-align: right;
font-size: 20pt
```

Boxa de afişare

- Orice tip de conţinut (text, imagine) este mărginit de zonele **padding**, **border** şi **margin**, fiecare având laturile top, left, bottom şi right



Fonturi

- font-family:
  - inherit (acelaşi font ca şi elementul părinte)
  - Verdana, "Courier New", ...
  - serif | sans-serif | cursive | fantasy | monospace
    (Generic: navigatorul va decide ce font să utilizeze)
- font-size:
  - inherit | smaller | larger | xx-small | x-small | small | medium | large | x-large | xx-large | ***12***pt
- font-weight:
  - normal | bold | bolder | lighter | 100 | 200 | ... | 700
- font-style:
  - normal | italic | oblique

Proprietăţi condensate

- Proprietăţile înrudite pot fi combinate:

```
h2 { font-weight: bold;
     font-variant: small-caps;
     font-size: 12pt;  line-height: 14pt;
     font-family: sans-serif }
```

→ poate fi scris condensat:

```
h2 { font: bold small-caps 12pt/14pt
           sans-serif }
```

Culori şi unităţi de măsură

- **color:** şi **background-color:**
  - aqua | black | blue | fuchsia | gray | green | lime | maroon | navy | olive | purple | red | silver | teal | white | #FF0000 | #F00 | rgb(255, 0, 0) | ***Alte nume specifice navigatoarelor (nerecomandate)***
- Unităţile de măsură:
  - **em, ex, px, %**
    - lăţimea literei m, înălţimea literei x, număr de pixeli, procente din dimensiunea moştenită
  - **in, cm, mm, pt, pc**
    - inches, centimetri, milimetri, puncte tipografice (1 pt = 1/72 dintr-un inch), picas (1 pica = 12 pt)

Text

- **text-align:**
  - left | right | center | justify
- **text-decoration:**
  - none | underline | overline | line-through
- **text-transform:**
  - none | capitalize | uppercase | lowercase
- **text-indent**
  - length | 10% (indentează prima linie de text)
- **white-space:**
  - normal | pre | nowrap

Pseudo clase

- Elemente ale căror stare (şi înfăţişare) se poate modifica în timp
- Sintaxă: ***element*:*pseudo-clasă*** {***...***}
  - **a:link** {color:darkred}
    - legătură care nu a mai fost vizitată
  - a:**visited** {color:blue}
    - legătură care a mai fost vizitată
  - a:**active** {color:red}
    - legtură selectată la momentul curent
  - a:**hover** {color:navy}
    - legătură deasupra căreia este plasat mouse-ul (fără a fi apăsat)

Pseudo elemente

- p**:first-line** {
  text-indent: 15%;
  }
- p**:first-letter** {
  font-size: 200%;
  }

Editoare CSS

- Cascade DTP:
  http://www.price-media.demon.co.uk/cascade.html
- CSSEdit 1.6:
  http://www.macrabbit.com/cssedit/
- Style Master:
  http://www.westciv.com/style_master/
- Style Studio v3.76:
  http://www.style-sheets.com/index.asp

- etc.: http://www.w3.org/Style/CSS/#editors

Validare

- Validator CSS:
  - http://jigsaw.w3.org/css-validator/
  - http://www.style-sheets.com/validator.asp
- Validator HTML:
  - http://validator.w3.org/

Bibliografie

- **W3Schools** online tutorial
  http://www.w3schools.com/css/css_syntax.asp
- Dave Raggett, **Adding a Touch of Style**
  http://www.w3schools.com/css/css_syntax.asp
- http://www.csszengarden.com
- CSS Primer: http://www.moock.org/webdesign/css/
- http://webreference.com/html/tutorials/
- http://www.webreview.com/style/

Întrebări?